

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

550600

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. Oktober 2004 (07.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/084728 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61B 6/03**,
G03B 42/04, A61B 6/14

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/000620

(22) Internationales Anmeldedatum:
24. März 2004 (24.03.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 13 110.8 24. März 2003 (24.03.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **SIRONA DENTAL SYSTEMS GMBH** [DE/DE];
Fabrikstrasse 31, 64625 Bensheim (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **ERHARDT, Norbert**
[DE/DE]; Ernst-Handschuhstrasse 3a, 67549 Worms
(DE). **GÜNTHER, Werner** [DE/DE]; Fichtestrasse 19,
64625 Bensheim (DE).

(74) Anwalt: **SOMMER, Peter**; Sommer Patentanwalt und
European Patent and Trademark, Viktoriastrasse 28, 68165
Mannheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

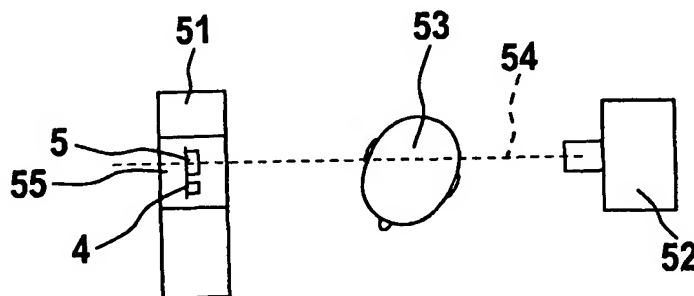
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: X-RAY DEVICE AND X-RAY SENSITIVE CAMERA FOR PANORAMIC TOMOGRAPHY AND 3D SHOTS

(54) Bezeichnung: RÖNTGENEINRICHTUNG UND RÖNTGENSTRAHLENEMPFINDLICHE KAMERA FÜR PANORA-
SCHICHTAUFAHMEN UND 3D-AUFAHMEN



(57) Abstract: The invention relates to an x-ray de-
vice (50) comprising an x-ray sensitive camera (55)
for creating tomograms, especially panoramic tomo-
grams. Means for creating 3D shots of a partial vol-
ume of the mandibular arch are also provided, said
3D shots being created especially by a second image
receiver (5) for creating a 2D shot and means for tak-
ing a plurality of 2D shots from different directions
and creating a 3D shot therefrom, preferably accord-
ing to conebeam technology with the associated re-
construction algorithms. The x-ray-sensitive camera
(55) comprises a first x-ray sensitive image receiver
(4) for creating a tomogram, and a second x-ray sen-

sitive image receiver (5) for creating plane shots.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Röntgeneinrichtung (50) mit einer röntgenstrahlenempfindlichen Kamera (55) zur Erstellung von Schichtaufnahmen, insbesondere von Panoramaschichtaufnahmen. Weiterhin sind Mittel zur Erstellung von 3D-Aufnahmen eines Teilvolumens des Kieferbogens vorhanden, insbesondere durch einen zweiten Bildempfänger (5) zur Erstellung einer 2D-Aufnahme und Mittel, um mehrere 2D-Aufnahmen aus unterschiedlichen Richtungen aufzunehmen und daraus eine 3D-Aufnahme zu ersetzten, vorzugsweise gemäss der Conebeam-Technik mit den dazugehörigen Rekonstruktionsalgorithmen. Die röntgenstrahlenempfindliche Kamera (55) umfasst einen ersten röntgenstrahlenempfindlichen Bildempfänger (4) zur Erstellung einer Schichtaufnahme und einen zweiten röntgenstrahlenempfindlichen Bildempfänger (5) zur Erstellung von flächigen Aufnahmen.

WO 2004/084728 A1



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.